Flash Notes

Pathology | Chapter 2

إحنا كنا وصلنا في الvessels لحد الatherosclerosis، فيه موضوع بعد كده مهم جدًا اسمه Hypertension.

HYPERTENSION

إحنا مش بنشرح الhypertension، إحنا بنشرح pathology of hypertension.
الhypertension ده نظري وjar وcase وclass A in exam.
اللي معاه الورق يذاكر منه، اللي معوش يذاكر من الكتاب.

الكلام في الأول ده ميهمناش في الباثولوجى بس أنا هقوله:
Hypertension is persistent elevation of blood pressure above normal according to age & sex.
مفيش حد يقولي >120/80، ممكن واحد يكون ضغطه 110/80 وسنه شهرين، يبقي ده عنده hypertension، وواحدة ضغطها 120/80 وعندها ٢٠ سنة يبقي عندها hypertension، يبقي لازم above normal according to age & sex.
ده definition of hypertension حسب بتوع الفارما.

Types:

الـHypertension بيتقسم لنوعين كبار:

يا primary يا secondary.
الsecondary ده بيبقي ١٠% من الحالات وبيبقي secondary to other diseases، زي ايه؟
زي الvascular وendocrine diseases، وممكن يبقي renal disease؛ لأن أي مرض في الkidney يpresent بhypertension.

مش مهم الكلام ده، مش شغلتى، اللي يهمنى حاجة بيسموها primary hypertension أو essential hypertension.
يعنى إيه essential؟ يعنى مش عارفين سببه، أول حاجة قالك ده genetic، طب إيه الgenes أو الchromosomes اللي مسئولة؟ قالك منعرفش، قالوا خلاص humoral mechanism، وقالك الناس دى بيبقي عندهم ال renin والangiotensin مش هما اللي زيادة، ولكن الreceptors حساسة أكتر فبالتالي بيحصل HTN.

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

وفيه ناس قالوا stress، الناس اللي بياخدوا الحياة علي اعصابهم كده بيجيلهم HTN.
كل دى theories ولكن إيه الHTN exact etiology of؟ منعرفش، سموه essential لأنه لازم بييجى في كل الناس فلازم يتسأل.

الـessential HTN بيرجعوا يقسموه لنوعين كبار:

يا إما benign essential HTN يا إما Malignant essential HTN.

يعنى إيه benign؟

يعنى يبدأ في سن كبير ويرتفع الضغط بالتدريج والعيان يعيش فترة طويلة.
الbenign هنا معناها محمود العواقب.
الbenign HTN هتلاقوه في الجدول عندكم، الجدول ده category A.

الbenign HTN بيحصل فيه mild elevation of blood pressure with a slow course.

الHTN اللي يهمنا فيه يا دكاترة هو benign & malignant HTN.

أولا معظم الناس بيبقي عندهم benign بيبدأ فوق سن ال٤٠ وليه slowly progressive course، والعيان يعيش بيه ٣٠ سنة أو أكتر، فبالتالي ميموتش، هو بيموت بسبب الcomplications اللي هنشوفها.

الmalignant HTN ده بقي بيبدأ في سن صغير والحمد لله rare، نسبته 10% والسن الصغير يعنى من ٢٥ ل٣٥.

إيه اللي بيحصل؟

Rapid progressive rise of blood pressure.
وبيبقي ليه short fatal course، بيموت في خلال شهور، ميعديش سنة ويكون الإنسان مات.

يبقي الessential HTN اللي ملوش سبب بنقسمه حسب الseverity لنوعين:
يا إما يبدأ في سن كبير ويعلي بالتدريج، فبالتالي العيان يعيش لفترة طويلة.
وفيه نوع rare بيجي في سن صغير حوالي ٢٥ ل ٣٥ سنة وبيبقي فيه rapid rise of BP with short fatal course، ميعديش سنة واحدة والعيان يموت، ده التعريف بتاعه.

Pathology:

هنبدأ ناخد الـeffect بتاعه علي مستوي:

1. Vessels:

سواء benign أو malignant HTN هيعمل (خلوا بالكم من اللفظ) arteriolo-sclerosis لأن أكتر vessels بتتأثر هى الarterioles، وليس atherosclerosis اللي معناها thickening بيaffect مين؟ large & small (never medium BVs).
لكن الarteriolo-sclerosis بيaffect الarterioles، خلوا بالكم لأن الكلمتين قريبين من بعض.
بييجي في الامتحان ميقولكش Give an account on hypertension، لأ يقولك Give an account on arteriolosclerosis، ما هو الpathology بتاع الarteriolosclerosis هو نفسه بتاع الhypertension.

الarteriolosclerosis في حالات الbenign essential HTN بيبقي اسمه benign essential arteriolosclerosis، يعنى إيه؟ أنا عايزكم تفهموها.

هو في الbenign essential HTN الضغط بيعلي إزاي؟ بيعلي بالتدريج، لما بيعلي بالتدريج بيبقي فيه وقت إن الvessels تعمل compensatory changes؛ طبعا فيه وقت لأنه لما بيعلي الضغط بالتدريج بيبدأ يتقفل الblood supply عن الarterioles، مش فيه حاجة اسمها vasa vasora؟ بيتقفل، فإيه اللي بيحصل؟

تبدأ الخلايا والmuscles والfibers اللي في الwall يحصلها hyalinosis، تبقي حمرا وتتخن، ده extracellular hyalinosis فده بيقوي الwall شوية.
يبدأ يحصل elastosis، يعنى fragmentation of internal elastic lamina، بتزيد في العدد عشان تحاول تستحمل الضغط اللي جواها، فالwall نشف وحصل arteriolosclerosis بسبب الhyalinosis والelastosis.

ولكن الwall تخن يبقي الlumen ضاق، يعنى vicious circle، فاهمين؟ يعنى الضغط هيزيد فيتخن الwall فيضيق الlumen فالضغط يزيد أكتر فيتخن الwall زيادة وهكذا.
وعشان كده عيان الضغط بياخد دوا الضغط لمدة قد إيه؟ طول عمره.

طب انت ليه بتديله دوا الضغط؟ عشان تكسر هذه الvicious circle.
بييجى العيان يقولك أنا باخد دوا الضغط لما يكون ضغطى عالي!!! أي عيان عنده benign HTN لازم ياخد الدوا طول حياته.

This is benign arteriolosclerosis.

باختصار الـpathology هنشوف إيه؟

hyalinosis & elastosis، طب اشمعنى هنا شفتهم؟ لأن العيان عايش فيبدأ يحصل هذه الcompensatory changes، ولكن ده benign arteriolosclerosis، لما تيجى تبص كمان تلاقي الelastic fibers زادت يعنى elastosis = fragmentation of internal elastic lamina.
النتيجة إنه الwall تخن والlumen ضاق.

ولكن فيه حاجة اسمها malignant arteriolosclerosis.

هنا بيحصل إيه؟

هو الضغط بيزيد ولا يقل؟ بيزيد مرة واحدة، طب وبعدين؟
لو زاد مرة واحدة هيعمل إيه في الblood supply اللي موجود؟ يقفله مرة واحدة، فيحصل إيه في الmuscle fibers اللي موجودة جوه الvessel؟ fibrinoid necrosis، تبدأ تموت وأما بتموت الخلايا تكبر، فالlumen يتسد مرة واحدة.
وممكن كمان يكون فيه thrombosis، بس very rare لا يتقفل مرة واحدة تبدأ الfibers اللي جوه تتكاثر ويحصل cellular proliferation؛ لأنه بيطلع chemical mediators من الخلايا اللي ماتت ودى بيسموها diffuse vascular epithelium proliferation.

يبقي خلي بالكم، ارتفاع ضغط الدم مرة واحدة يا إما يعملنا نظريا fibrinoid necrosis يا إما يعملنا vascular epithelial proliferation.

هل الelastosis & hyalinosis دول common في الmalignant essential HTN؟
لأ، ليه؟ مبنلحقش نشوفهم ولا بيلحقوا يحصلوا عشان الضغط بيعلي مرة واحدة فيموت العيان.

الfibrinoid necrosis والcellular epithelial proliferation الاتنين بيقفلوا الlumen مرة واحدة، فيبقى compressed، عشان كده الضغط بيعلي مرة واحدة.
إلا لو انت كسرت الvicious circle؛ لأن ده مش هياخد نوع واحد من الـanti-hypertensive drugs، ده هياخد at least تلاتة مع بعض، يديله vasodilator وdiuretic وbeta blocker أو ACE inhibitor، لازم ياخد التلاتة مع بعض لو شخصته malignant essential HTN.

وده الفرق بين الbenign & malignant essential HTN، عرفتوا ليه الbenign بياخد الدوا طول عمره؟ لأن hyalinosis & elastosis ليهم progressive effect.
كمان في الmalignant HTN الfibrinoid necrosis وproliferation بيعملوا sudden effects فلازم يمشوا علي anti-hypertensive drugs 3.

2. Kidney:

تانى organ affected بعد الblood vessels.
الkidney هى أكتر organ في جسمنا فيه vessels؛ لأن الوحدة البنائية ليها هي النفرون وأهم حاجة فيه هى الglomeruli، والglomeruli ما هى إلا vessels: afferent, efferent arterioles & glomerular capillaries.
صح كده؟

لأن في حالات الbenign hypertension بيحصل condition بنسميها benign nephrosclerosis.
عايز أفهمهالكم بالبلدى لأنها سهلة أوي.
ده شكل الكلية اللي فيها benign nephrosclerosis، يعنى إيه؟
هو مش جوه الnephron فيه حاجة اسمها afferent & efferent arterioles؟ مش دول arterioles؟ يبقي هيحصل فيهم benign arteriolosclerosis، يعنى معنى كده إن الدم اللي رايح للكلية هيقل، ولما يقل هتبدأ حتت من الكلية تموت بس مش infarction، هتبدأ حتت من الكلية تموت وتheal by fibrosis فسموها benign nephrosclerosis.

تعالوا بقي نبص علي الgross وده أهم حاجة عندكم لأن فيه jar، الbenign nephrosclerosis بيaffect الكلية اليمين أكتر ولا الشمال؟ الاتنين.
طب الkidney من حيث الحجم enlarged or shrunken؟ shrunken لأن ده fibrosis بيكش، الخلايا اللي بتموت بيحصل healing by fibrosis.

الsurface هيبقي smooth or nodular or granular؟ صح nodular or granular، ولو جيت تقشر من عليها الكبسول هيstrip easily or difficultly؟ difficult ليه؟ لأن فيه fibrosis ماسك في الكبسول.

لو جيت فتحتها نصين، هل تعرف تdemarcate الcortex عن الmedulla؟
هو مين اللي normally يبان لونها pale؟ الcortex، لكن مين تبان محمرة؟ الmedulla، دلوقتى الاتنين بقوا pale وكلهم ماتوا وحصل fibrosis.، والkidney بتبقي symmetrically contracted.

normally ده القميص بتاعى، لو أنا خسيت القميص بتاعى هيبقي بالنسبالي واسع.
normally الkidney بتبقي لابسة coat حد يعرفه؟ perinephric fat اللي بيسموه بتوع الأناتومى zuckercandle fascia.

الperinephric fat لو الكلية خست يبقي بالنسبة لها الperinephric fat زاد، فبالتالي يبقي relatively increased وممكن تلاقي فيها شوية cysts.

تحت الميكروسكوب هنشوف إيه؟

الafferent وefferent arteriole هنشوف فيهم benign arteriolosclerosis، يعنى hyalinosis & elastosis.
وهتبدأ تلاقي الtubules إيه بقي؟ دى بتتغذي من الglomeruli، والglomeruli فيها fibrosis فالwall بتاعها atrophied، لكن الtubules المتوصلة علي الglomeruli الشغالة هتبقي شغالة أكتر من الطبيعى فيحصل فيها cystic dilation، حد فاهم حاجة؟

ده الbenign nephrosclerosis.

لو جينا بقي للmalignant nephron-sclerosis:
هو عكس الbenign، يبقي الkidney هتبقى shrunken ولا enlarged؟ يا enlarged يا normal؛ لأن العيان بيموت بسرعة فالخلايا لما بتموت تكبر.

الcut surface هنا smooth or nodular؟ smooth لأنه ملحقش يحصل fibrosis.
والcapsule بالتالي easily stripped.

هل تعرف تعمل demarcation بين cortex وmedulla؟ اه طبعا، ونلاقي حتت فيها focal hemorrhage، ليه؟ لأن هنا بيبقي فيه malignant arteriolosclerosis فالvessel بيفرقع.

إيه كمان؟

الperinephric fat بيبقي normal لأن الكلية هنا مصغرتش.
وتحت الميكروسكوب هنشيل كلمه benign ونحط malignant، يبقي الaff والeff فيهم malignant arteriolosclerosis، يعنى إيه؟ يعنى fibrinoid necrosis & diffuse cellular proliferation، وميبقاش فيه hyalinosis ولا elastosis والعيان يموت من acute renal failure.

3. Heart:

علي مستوي القلب هيحصل في الاتنين hypertrophy & dilation لأنه بيضخ against resistance، لكن مين اللي هشوف فيه marked hypertrophy & dilation؟ الbenign لأن العيان بيعيش فيبدأ القلب يحاول إن هو يستحمل فتلاقي concentric hypertrophy، حتى لو أخد العلاج؟ لأ طبعا كل ده من غير العلاج.
ده pressure load فالseptum يbulge ناحية الright side.

عندكم jar الاتنين بيكون فيهم hypertrophy & dilation، لكن مين يبقي marked؟ الbenign.
طبعا بينتهي بعد كده بheart failure.

4. Retina:

هنا الvessels بتبقي إزاي؟ متعرفوش أناتومى؟ الretinal مفيهاش vessels أساسا، أنا بتكلم ع الchoroid، هنا الartery بيبقي فوق الvein.
في الbenign HTN المفروض الarteriole يبقي فيه إيه؟ benign arteriolosclerosis، فالwall بتاعه تخين وناشف، فبالتالي بيضغط ع الvein سواء في benign or malignant HTN، فبالتالي الvenous drainage بيقل فيبدأ يرشح مية

وبيسموها retinal edema.
يبدأ العيان الأول يشوف flaring كأنه بشوف قدامه ميه وبعد شوية يطلع exudate وتيجى تبص عليها تحت الميكروسكوب تلاقيها cotton-wool spots كأنها بُطش قطن، و٣ شويات يحصل hemorrhage اللي ممكن يوصل لretinal detachment في ده أو في ده.

مين اللي يبقي فيه marked & severe؟ الmalignant لأنه بيحصل مرة واحدة، لكن مين اللي كان فيه marked hypertrophy & dilation فيالheart؟ الbenign.

مين اللي فيه marked hemorrhage & exudate؟ الmalignant لأنه الvessels بتrupture فيه لأنها بتبقي ضعيفة.

5. Brain:

في الcerebral vessels الwall بيتخن فممكن يحصل ischemia يعنى thrombosis، وممكن يحصل cerebral hemorrhage بالذات في مين؟ في الmalignant لأن الwall ضعيف فممكن يrupture.

To summarize:

لو جينا بصينا ع العيانين اللي عندهم hypertension:
لو benign إيه أسباب الوفاة؟
أسباب الوفاة دايما من فوق لتحت:
- العيانين اللي بيموتوا ٦٠% منهم بيبقي بسببChronic heart failure في الBenign.
- في النصّ Cerebral hemorrhage في حدود ٣٠%
- تحت بيموتوا بسبب Chronic renal failure بنسبة ١٠% أو حاجة زي كده.
يبقى ٦٠ - ٣٠-١٠-١ ميهمّنيش الأرقام.

The commonest cause of death in untreated benign essential hypertension is Chronic heart Failure.

- لكن في الmalignant ليس ال heart failure لأن ال malignantمن تحت لفوق، هيموت معظمهم بسبب Acute renal failure.
- في النص برضه cerebral hemorrhage.
- لكن مش common يموّتهم خالص Acute heart failure.

خلّوا بالكم:

في أي benign ← chronic

في أي malignant ← Acute
فالموت في benign essential hypertension ← chronic heart failure، يليه cerebral hemorrhage يليه chronic renal failure. أنا مخلصتش الchronic.
في الmalignant ← Acute: Acute renal failure، ثمcerebral hemorrhage ثم Acute heart failure.

فيه حاجة بعد كده هناخدها category A. دي الحاجات الcategory A اللي بتيجي كل سنة والباقي مش عليك.
آدي دول عيانين ماتوا بسبب الcerebral hemorrhage ده مبيتلحقش، هنبقى نتكلم عنه.
فيه حاجة بعد كده مهمة جدا، الحاجات دي حتى لو قالوا شاطبينها أو مش شاطبينها دي حاجات لازم تتذاكر، لأن احنا بندرّسلكم عشان تطلعوا دكاترة، الhypertension ده مهم لكن الarteritis والpoly arteritis nodosa دي هجيب سيرتها بعدين، بعد الaneurysm. فبالتالي ركزوا في اللي انا بقوله.

ANEURYSM

اكتبوا عليها category A نظري وجار وcase.

Definition:

الaneurysm هوّ Localized dilatation of an arterial wall. يعني artery الا wall بتاعه يتنفخ، عاملة بالظبط زي الpouch، زي الdiverticulum، زي الvaricosity.

الـdilatations في الطبّ أربعة:

- Dilatation of an artery : Aneurysm.
- Dilatation of vein: varicosity.
- Dilatation of a viscera: diverticulum.
- Dilatation of duct or bronchi: ectasia.

فـ الاaneurysm is localized dilatation of an arterial wall. لأن الaneurysm..
الaneurysm True، يعني إيه true؟

True aneurysm:

يعني الحتة اللي منفوخة is arterial، حتة من الarterial wall، ده معناه انه في حاجة اسمها false.

Aetiology:

الtrue aneurysm إيه سببها؟ إيه سبب إن أي حاجة تبُظّ؟ نعمل إيه في الwall بتاع الartery نقوّيه ولّا نضعفه؟ نضعفه.

١. Weakening:

الweakening ده ممكن يكون **congenital**، وهناخد حاجة اسمها Medio-necrosis، وممكن يبقى بسبب تاني. أشهر حاجة بقى لو هنيجي نرتّب الأسباب. إيه أكتر حاجة تضعف الarterial wall؟

a. Atherosclerosis. ده الcommonest. يليه
b. Syphilis. وده rare جدا لأن الsyphilis دلوقتي مش مهم وبيضعف بالذّات الthoracic aorta، اشمعنى؟ لأن الsyphilis is a disease of lymphatics، والthoracic aorta is very rich in lymphatics.
c. الBilharziasis برضه مبقتش كتيرة.
d. Inflammatory condition حاجة اسمها subacute infective endocarditis اللي كان بيعمل حاجة اسمها mycotic aneurysm فاكرينها؟ هنتكلم عنها تاني هي والpolyarteritis nodosa.

2. Hypertension:

طب نعمل إيه في الضغط اللي موجود جوّه الvessels؟ نزوّده لأن ده hypertension .
الhypertension is a helping factor أشرح الaneurysm.
تعالوا نتكلم بقى بعد لستة الأسماء دي عن الpathology.

Pathology:

الaneurysm بيتقسّموا aetiologically للأنواع التالية :

1. Congenital aneurysm:

أول نوع حاجة بيسمّوها congenital aneurysm، ده واحد بيتولد عنده defect in the mucosa at the bifurcation of cerebral arteries. فين؟ عند الcircle of Willis في الbrain حد عارفها؟
بتلاقي عند الbranches بتاعتها congenitally مفيش media فتطلع البظابيظ اللي انتوا شايفنها كده. فيه ناس بيسمّوها Berry aneurysm و Berry ده مش اسم عالم،

berry ده اختصار لـstrawberry لأن الـaneurysm بتبقى عاملة زي الفراولاية.

الـBerry aneurysm بتبقى small وبنشوفها عند الـ bifurcation of cerebral vessels at the circle of Willis، بيتولد وبيعيش بيها asymptomatic، لكن على بداية العقد السادس في الخمسينات بيحصل لها rupture وتعمل massive cerebral hemorrhage أو Sub-arachnoid hemorrhage ولا يمكن إنقاذه فيموت.

أشهر واحد مات بيها رحمة الله عليه كان الأستاذ الدكتور يحيي أمين الطلخاوي حد سمع عنه؟ ده اللي بنى مركز التعليم الطبي وكان بيدّي المحاضرات بتاعته الساعة ٧ الصبح يوميا، هو بنى المركز ده عشان يدي فيه محاضرات وكده.
د.يحيي أمين الطلخاوي الساعة ٧ الصبح جات وهو مجاش وهو مبيتأخرش، بس اللي لفت انتباههم إنه كلاكس العربية شغّال، لقوه ميّت على الدريكسيون خدوه بسرعة عملوا له CT لقوا عنده Sub-arachnoid hemorrhage فمات. اتولد بيه لكنه مات على سن ٥٢ سنة وفرقع في اليوم ده. حتى لو اكتشفوه صعب جدا علاجه لأنه زي مانتوا شايفينه multiple.

إيه كمان؟

2. Atherosclerotic aneurysm:

تاني حاجة ودي مهمة جدا وعندكوا Jar بيسمّوها Atherosclerotic aneurysm، أكتر حتة بييجي فيها هي الـdescending abdominal aorta فين؟ بالذات الـinfra renal، اشمعنا؟ لأن دي الـhighest pressure لأن بعد كده بيحصل bifurcation.

سببه إيه؟ إن الـwall بيضعف بـatherosclerosis ليه؟ لأن الـatherosclerosis بيعمل pressure atrophy على الـmedial فبالتالي بيتنفخ عالناحيتين فبيبقى fusi-form، طبعا دي مصيبة ده عشان إيه ؟ إنه ليه complications.

*<u>**Complications:**</u>
- من برّه يعمل pressure atrophy.
- في النص يفرقع Rupture.
- من جوّه يعمل thrombosis.

3. Syphilitic aneurysm:

فيه حاجة اسمها syphilitic؛ لأن الـsyphilis لما بيعمل aneurysm بيـaffect الـascending aorta والـthoracic، اشمعنا؟ لأنه very rich in lymphatics . طبعا كاتبلك في الكتاب see general، ولا see general ولا حاجة اكتب affects

.ascending aorta

4. Bilharzial pulmonary aneurysm:

عارفين ليه الpulmonary artery؟ لأن الBilharziasis بيعمل pulmonary hypertension .

5. Mycotic aneurysms:

احنا خدناه قبل كده، الmycotic aneurysm ده معمول بالcandida ولّا aspergillus؟ ولا ده ولا ده .

الMycotic aneurysm ليه سببين في الطب:
1. Subacute infective bacterial endocarditis.
حد عارفها دي؟ خدناها في الترم الاول، بتيجي في الsmall vessels زي الcerebral والrenal والmesenteric فبيبقى فيه thrombi ملتهبة septic، مش هي subacute؟

أو فيه ناس عندهم 2. autoimmune disease اسمه polyarteritis nodosa لأن برضه بيحصل segmental inflammation في الsmall arteries، فأما يبقى فيه حتت ملتهبة االwall هيبقى قوي ولّا ضعيف؟ ضعيف فيتنفخ ، ساعتها الشريان مع الaneurysm ده يشبه الfungus. اللي عايزكوا تعرفوه إنّ الaneurysm لا يشبه الfungus لكن الشريان بالaneurysms يشبه الفطر فسمّوه mycotic.

6. Dissecting aneurysm:

يعني إيه؟ الdissecting aneurysm ده يا دكاترة condition قاتلة، أشهر سبب له **atherosclerosis**، وانتوا عارفين الatherosclerosis بيرفع الintima فيقطع عنها الblood supply فالintima ساعتها بتموت فبيبقى فيه ulcers. لما بيبقى فيه atherosclerosis بيبقى فيه hypertension، آدي شريان اهو وفيه atheromatous ulcer، يروح الدم داخل الatheromatous ulcer ويبدأ يdissect الintima عن الmedia فبيسموه dissecting اهو شايفين الdissection.
ساعات بيحصل بسبب **degenerative necrosis** ، اللي قدامكم ده lumen شايفين الدم أمّا دخل قفل الlumen ازاي؟

فيه حاجة كمان تعمل لنا dissecting aneurysm اسمها **Medio-necrosis**.
الMedio-necrosis برضه بتحصل في العواجيز؛ لأن تلاقي الaortal يبقى فيه vasa vasora وبيبقى حواليه muscles دي تعمل لها protection متخليهاش تفرقع، فيه ناس بتبدأ الmedial حوالين الvasa vasora يحصل لها degeneration تموت، فلمّا

يعلى الضغط الvasavasoral يحصل لها إيه؟ توسع، فيه حاجة بتsupport؟ لأ فتروح تrupture، ولما تrupture تروح تعمل لي dissecting aneurysm .

الdissecting aneurysm أشهر سبب ليه الhypertension، السبب الrare هو الMedio-necrosis .

إيه المشكلة بقى لما واحد يجيله dissecting aneurysm؟

الdissecting aneurysm ده قاتل؛ لأن لما يجيله dissection عند أول branch ، مش الintimal جت عالmedial جات عالintimal التانية؟ يحصل Sudden ischemia تموّت العيّان فساعتها نعمل له إيه؟ نوطّي الضغط؛ لأن اللي عمل له dissecting الضغط، نديله nitroprusside IV Na^+ وبعدين؟ نخش بقسطرة هنلاقي جوّه الشريان حاجة باظّة كده نروح خارمينها فيروح الدم طالع من الخُرم، فساعتها الdissection باظت كده. الcondition بقت ameliorated.

دي قصة لوحديها، لأن هم اكتشفوا العلاج ده لأن الatheromatous ulcer بتبقى single ولّا multiple؟ multiple ، لقوا في ناس كتير ان الدم دخل وعمل dissection وفيه ulcerتحتيها راح طلع منها، لو هو ruptured لجوّه يبقى الcondition بقت ameliorated لو هوّ ruptured لبرّه يبقى العيان الله يرحمه مات، فال dissecting aneurysm الfatel بتاعها على حسب هيrupture لفين.
إيه المشكلة to summarize: المشكلة لما واحد يبقى عنده true aneurysm؟ ليها 3 effects من برّه لجوّه:

*Effects of True aneurysm:

- من برّه هيضغط على الorgan فيعمل pressure atrophy.
- في النص هيفرقع فيعمل severe hemorrhage.
- من جوّه يعمل thrombus.

False aneurysm

دي حاجة category B ، يعني إيه false aneurysm؟ يعني إيه الأول true aneurysm؟
True aneurysm يعني معمول بالarterial wall لكن الfalse aneurysm معمول في معظم الأحيان بfibrous tissue لأن الfalse aneurysm على مستواكم نوعين:

1. pulsating hematoma:

يعني إيه؟ بصوا معايا، آدي ده artery، لو artery حصل له minute injury يعني إيه؟

طلقة جات جنبه مجاتش فيه، آدي الartery وآدي الarterio-venous fistula هنرجعلها بعد شوية.

Pulsating hematoma يعني artery اتعوّرت حتة منه. لما الartery تتعوّر حتة منه هيبدأ ينزف صح ولّا أنا غلطان؟ هيتجمع دم ولكن هي minute injury حواليها tissue ، بعد شوية الpulsation بتيجي عالhematoma فتعمل كده، لو حد فيكم تبرع بالدم تلاقوا فيه كيس دمّ وعمالين يعملوا فيه كده (بيضغطوا عليه) شوفتوه ده؟ ليه بيعملوا كده؟ عشان يعملوا mix مع الanti coagulant اللي حاطّه + لو فيه fibrin ييجي عالأطراف لأن دي من نظرية الcentrifugation فساعتها بسبب الpulsation كل الfibrinogen يترسب عالأطراف، فاحنا دلوقتي شايفين ده lumen جواه دم والfibrinogen اتحوّل لfibrous tissue على الأطراف فدي بيسموها **simple pulsating hematoma** . فبالتالي فيه aneurysm قدامنا ولّا مفيش؟ فيه، بس معمول الwall بتاعه من fibrous tissue.

2. arterio-venous fistula:

الarterio-venous fistula دي نوعين :

- يا إما **<u>Aneurysmal varix</u>** دي احنا بنعملها بإيدينا إن احنا نفتح artery على vein في حالات الhemodialysis أو الReno dialysis لأن الدم اللي بيطلع لمكنة الغسيل بيكون إيه؟ arterial علشان الpressure، صعب جدا كل مرة نفتح الartery فنروح موصّلين الradial artery بالcephalic vein؛ لأن الsuperficial vein فهنحطّ الcannula فيه ونطلّع arterial blood ، ساعتها فيه direct communication فساعتها الpressure بتاع الartery هيدخل في الvein يعمل إيه؟ ينفخ الvein.
ده اسمه aneurysm؟ aneurysm ولكن ليس في arterial wall فيسمّوه aneurysmal varix. يكون فيه direct communication تلاقيه اتنفخ بعد شوية.

- النوع التاني من الarterio-venous fistula طلقة دخلت بين الartery والvein فتروح معوّرة ده ومعوّرة ده فشايفين الدم اللي بينهم ؟ ففيه هنا artery بيعمل pulsation فياخد الfibrinogen ويعمل fibrous tissue ويروح الvein برضه منفوخ، فدي يسموها **<u>Varicose aneurysm</u>**.

يبقى الarterio-venous fistula نوعين: نوع aneurysmal varix فيه direct communication.
والvaricose aneurysmبيبقى فيه intervening fibrous tissue sac ، ده الفرق ما بينهم.
في الاتنين اللي بيتنفخ الwall of vein فالaneurysm معمول بالwall of the vein.

ال false aneurysmدهcategory B.

VARICOSE VEINS

فيه حاجة اسمها Varicose veins، دي زي الpiles بالظبط:

Dilatation, elongation, thickening and tortuosity of veins.
يا إما weakness of the wall يا إما portal obstruction و etc..
نقرأها قراءة ولو كده نعلّق عليها بعدين.